



Hướng đi Hà Nội
QUỐC LỘ 18

Hướng đi chùa Yên Tử

Chùa Trình

Hướng đi TP. Hải Phòng
QUỐC LỘ 10

Hướng đi TP. Hà Nội (đường)



TRƯỜNG CAO ĐẲNG
CÔNG NGHIỆP VÀ XÂY DỰNG

BƯU ĐIỆN
PHƯỜNG ĐÔNG

SƠ ĐỒ ĐƯỜNG ĐI



BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHIỆP VÀ XÂY DỰNG

TUYỂN SINH 2014

MÃ TRƯỜNG
CCX



TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ SÁT HẠCH LÁI XE



- Lái xe ô tô: Hạng B2,C,D,E khai giảng liên tục trong tháng
- Lái xe mô tô 2 bánh hạng A1: Thi liên tục trong tháng
- Thi sát hạch lái xe hạng B,C tại trung tâm Sát hạch lái xe nhà trường.

Điện thoại: 033.3851241 - 033.6289224

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ Ô TÔ



- Chuyên sửa chữa trung đại tu xe ô tô các loại:
 - + Bảo dưỡng định kỳ
 - + Sơn xe ô tô
 - + Dịch vụ gầm, máy, điện
- Tham gia giảng dạy các mô đun nâng cao cho học sinh các hệ nghề sửa chữa ô tô.

Điện thoại: Mr Điền (0904.308.219)



- Địa chỉ : Phường Phương Đông, Thành phố Uông Bí, Tỉnh Quảng Ninh
- Website : www.cic.edu.vn
- Email : tuyensinh@cic.edu.vn - bants.ccx@moet.edu.vn
- Tel : 033.3851240 - 033.6289225; Hotline : 0968.580.708

Đem lại cho người học đủ năng lực tìm kiếm việc làm, cơ hội nghề nghiệp tốt nhất từ các hoạt động đào tạo, nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và dịch vụ, đáp ứng nhu cầu bản thân và xã hội.

Phấn đấu trở thành trường Đại học Công nghệ đào tạo đa cấp, đa ngành, đa lĩnh vực, được công nhận chất lượng giáo dục Việt Nam và khu vực, chủ động hội nhập giáo dục toàn cầu.

CƠ HỘI HỌC TẬP

I, CAO ĐẲNG CHUYÊN NGHIỆP: (Mã trường CCX)

(Thi tuyển và xét tuyển nguyện vọng theo quy định của Bộ GD-ĐT)

Trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng là trường công lập trực thuộc Bộ Công Thương. Với 37 năm xây dựng và phát triển, nhà trường đã tạo được uy tín trong khu vực. Hàng năm, nhà trường cung cấp cho xã hội hàng nghìn cán bộ kỹ thuật, kỹ thuật viên, công nhân lành nghề đáp ứng cho công cuộc công nghiệp hoá và hiện đại hoá đất nước. Hiện nay nhà trường đào tạo đa ngành, đa nghề, đa bậc học theo nhu cầu của thực tế sản xuất. Với cơ sở khang trang, trang thiết bị hiện đại cùng một đội ngũ giáo viên có trình độ cao nhiều kinh nghiệm trong giảng dạy, người học được tiếp cận với các phương pháp - công nghệ mới và tác phong công nghiệp. Nhà trường luôn lấy chất lượng của người học làm đầu bằng việc trang bị kiến thức chuyên môn, kỹ năng nghề nghiệp và kiến thức hỗ trợ cho công việc như tiếng Anh, tin học, kỹ năng mềm giúp các em có nhiều cơ hội việc làm trong tương lai.

Bên cạnh đó, nhà trường thường xuyên đổi mới chương trình đào tạo theo nhu cầu thực tế, bổ sung phần nâng cao thực hành cho các ngành nghề so với chương trình khung của Bộ quy định; nâng cao chất lượng đào tạo kết hợp giữa thực tập với sản xuất, việc này đã tạo cơ hội giúp người học tiếp cận với thực tế sản xuất một cách sinh động nhất.

Với những đóng góp có hiệu quả trong nhiều năm qua, ngày 24/6/2011 Bộ Công Thương, UBND Tỉnh Quảng Ninh đã đề nghị Bộ Giáo dục và Đào tạo nâng cấp Trường CĐ Công nghiệp và Xây dựng thành trường Đại học để đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực cho tỉnh Quảng Ninh và khu vực. Như vậy khi lựa chọn học tập tại trường Cao đẳng Công nghiệp và Xây dựng người học sẽ có nhiều điều kiện lựa chọn ngành nghề phù hợp với năng lực của bản thân và sẽ có nhiều cơ hội việc làm bởi chất lượng đào tạo và uy tín của nhà trường đem lại cho các bạn.

1. KẾ TOÁN

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C340301	<ul style="list-style-type: none">- Kế toán doanh nghiệp- Kế toán tổng hợp- Kế toán thương mại và du lịch- Kế toán hành chính sự nghiệp- Kế toán ngân hàng.	A, A1, D1	A:10	A:10
			A1:10	A1:10
			D1:10	D1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhiệm ngay được các lĩnh vực kế toán tổng hợp, lập báo cáo kế toán thuế, lập và phân tích báo cáo tài chính, phân tích hoạt động kinh doanh,... ở các doanh nghiệp cũng như tổ chức kinh tế xã hội khác.

2. QUẢN TRỊ KINH DOANH

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C340101	<ul style="list-style-type: none">- Quản trị kinh doanh- Quản trị doanh nghiệp- Quản trị dịch vụ du lịch và lữ hành- Quản trị khách sạn- Quản trị Marketing- Quản trị nhân sự.	A, A1, D1	A:10	A:10
			A1:10	A1:10
			D1:10	D1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận ngay được các công việc trong lĩnh vực Quản trị kinh doanh hoặc trực tiếp làm nhà quản lý hành chính sự nghiệp, các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, có thể làm việc trong nhiều lĩnh vực như quản trị nhân sự, quản trị marketing, quản trị sản xuất, quản trị tài chính, quản trị văn phòng, quản trị chiến lược,...

3. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT ĐIỆN, ĐIỆN TỬ

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510301	<ul style="list-style-type: none">- Công nghệ Kỹ thuật điện- Công nghệ Kỹ thuật điện, điện tử- Công nghệ Tự động- Công nghệ Hệ thống điện- Công nghệ Điện tử viễn thông.	A, A1	A:10	A:10
			A1:10	A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc thiết kế, thi công, giám sát, vận hành và bảo trì các thiết bị điện, điện tử, hệ thống điều khiển, hệ thống cung cấp điện trong các nhà máy điện, truyền tải điện, công trình dân dụng. Làm việc tại nhà máy sản xuất, lắp ráp, bảo hành thiết bị điện, điện tử, viễn thông và tự động hóa.



4. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN TỬ

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510203	- Công nghệ Kỹ thuật cơ điện tử.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận thiết kế xây dựng các sản phẩm cơ điện tử với các vị trí công việc liên quan như: thiết kế cơ khí, thiết kế điện tử, thiết kế bộ điều khiển trung tâm, xây dựng chương trình hoạt động thông minh,...

5. SỰ PHẠM KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C140214	- Sự phạm kỹ thuật ô tô - Sự phạm công nghệ kỹ thuật điện - Sự phạm công nghệ Hàn - Sự phạm kỹ thuật cơ khí.	A	A:10	A:10

Cơ hội việc làm:

- Có khả năng giảng dạy lý thuyết và thực hành tại các trường THCS, THPT, TCN hoặc các trung tâm dạy nghề;
- Cán bộ kỹ thuật tại các cơ sở sản xuất, các nhà máy, xí nghiệp có liên quan đến các lĩnh vực cơ khí, ô tô, điện, hàn.

6. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CƠ KHÍ

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510201	- Công nghệ Kỹ thuật cơ khí - Công nghệ Kỹ thuật nhiệt lạnh.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc thuộc lĩnh vực kỹ thuật cơ khí như: tham gia thiết kế, chế tạo lắp ráp, vận hành, bảo trì các thiết bị công nghệ, tổ chức và quản lý từng công đoạn trong sản xuất,...

7. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT Ô TÔ

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510205	- Sửa chữa ô tô - Máy xây dựng.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp ô tô, các cơ sở sửa chữa ô tô; các cơ quan quản lý nhà nước có liên quan đến ngành công nghệ ô tô; các văn phòng đại diện, cơ sở kinh doanh ô tô, máy động lực và phụ tùng ô tô.

8. CÔNG NGHỆ HÀN

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510503	- Công nghệ hàn.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc trong phòng kỹ thuật của các công ty, nhà máy, xí nghiệp để tổ chức sản xuất các công đoạn: thiết kế quy trình chế tạo các kết cấu, sản phẩm hàn.

9. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C510102	- Xây dựng dân dụng và công nghiệp - Xây dựng cầu đường - Xây dựng thủy lợi và thủy điện.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc trong phòng kỹ thuật của các công ty, xí nghiệp xây dựng. Tham gia thiết kế, tổ chức thi công, giám sát thi công các công trình xây dựng dân dụng và công nghiệp, cầu đường, thủy lợi và thủy điện.

10. QUẢN LÝ XÂY DỰNG

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C580302	- Quản lý kinh tế xây dựng - Quản lý đất đai - môi trường.	A, A1, D1	A:10 A1:10 D1:10	A:10 A1:10 D1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc về nghiệp vụ hạch toán kế toán trong các doanh nghiệp xây dựng, cán bộ địa chính từ cấp xã phường. Lập dự toán, lập hồ sơ thanh quyết toán công trình, giám sát công trình xây dựng; Đăng ký quyền sử dụng đất, giải quyết bồi thường và giải phóng mặt bằng, thẩm định, phân tích đánh giá bất động sản,...

11. CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT MỎ

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C511001	- Khai thác mỏ - Cơ điện mỏ - Xây dựng mỏ và công trình ngầm - Công nghệ Cơ điện tuyến khoáng.	A, A1	A:10 A1:10	A:10 A1:10

Cơ hội việc làm: Đảm nhận được các công việc tại các phòng ban, các phân xưởng sản xuất trong các Công ty, xí nghiệp khai thác mỏ. Có khả năng tính toán, thiết kế và chỉ đạo thi công các công trình phục vụ công tác khai thác mỏ.

12. TIN HỌC ỨNG DỤNG

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C480202	- Tin học ứng dụng - Truyền thông và mạng máy tính.	A, A1, D1	A:10 A1:10 D1:10	A:10 A1:10 D1:10

Cơ hội việc làm: Kỹ thuật viên tại các công ty phát triển phần mềm, các công ty phân phối và bảo trì các thiết bị máy tính, các cơ quan, doanh nghiệp, có khả năng giảng dạy chuyên ngành Tin học ứng dụng công nghệ thông tin tại các trường nghề, trường phổ thông.

13. VIỆT NAM HỌC

Mã ngành	Chuyên ngành	Khối thi	Điểm trúng tuyển năm 2013	
			Nv1	Nv2
C220113	- Hướng dẫn du lịch - Ngoại ngữ du lịch.	C, D1	C:11 D1:10	C:11 D1:10

Cơ hội việc làm: Làm việc tại các doanh nghiệp lữ hành, đại lý du lịch và điểm thăm quan du lịch hoặc các cơ sở du lịch khác thuộc mọi thành phần kinh tế, với chức danh hướng dẫn viên du lịch.

II. TRUNG CẤP CHUYÊN NGHIỆP

(Xét tuyển học sinh tốt nghiệp từ THCS trở lên, thời gian đào tạo 2 đến 3 năm)

Cơ - Điện mỏ	Điện công nghiệp và dân dụng
Công nghệ Cơ khí chế tạo	Điện tử dân dụng
Công nghệ hàn	Hệ thống điện
Bảo trì và sửa chữa ô tô	Khai thác mỏ
Xây dựng dân dụng và công nghiệp	Điện máy mỏ
Công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng	Bảo trì và sửa chữa thiết bị cơ khí
Kế toán doanh nghiệp	Công nghệ kỹ thuật Trắc địa
Tin học ứng dụng	Xây dựng cầu đường
Công nghệ tự động	Quản lý doanh nghiệp
Quản lý xây dựng (Kinh tế xây dựng; Kế toán xây dựng)	

III. CAO ĐẲNG NGHỀ

(Xét tuyển học sinh tốt nghiệp từ THPT hoặc tương đương, thời gian đào tạo 2 đến 3 năm)

Điện tử công nghiệp	Nguội sửa chữa máy công cụ
Điện công nghiệp	Lắp đặt thiết bị cơ khí
Kỹ thuật cơ điện mỏ	Hàn
Kỹ thuật khai thác mỏ	Gia công và thiết kế sản phẩm mộc
Công nghệ ô tô	Kỹ thuật xây dựng
Cắt gọt kim loại (Tiện – Phay – Bào)	Kế toán doanh nghiệp
Kỹ thuật máy lạnh và điều hoà không khí	

IV. TRUNG CẤP NGHỀ

(Xét tuyển học sinh tốt nghiệp từ THCS trở lên, thời gian đào tạo 1 đến 2 năm)

Điện hầm lò	Kỹ thuật cơ điện mỏ
Điện nước	Vận hành máy ủi
Cấp thoát nước	Kỹ thuật xây dựng
Nề trang trí	Lắp đặt thiết bị cơ khí
Công nghệ ô tô	Vận hành máy xúc
Điện tử công nghiệp	Vận hành cần trục
Điện công nghiệp	Công nghệ thông tin ứng dụng phần
Cắt gọt kim loại	Hàn và gia công kết cấu kim loại
Lái xe và vận hành cần trục	Kỹ thuật khai thác mỏ
Mộc dân dụng và trang trí nội thất	Kỹ thuật máy lạnh và điều hòa không

LIÊN THÔNG TẤT CẢ CÁC NGÀNH TCCN LÊN CAO ĐẲNG

- Thời gian Đào tạo: 18 tháng
- Tốt nghiệp cấp bằng: Cao đẳng chính quy.

HỆ BỔ TÚC VĂN HÓA

- Các chuyên ngành: Gồm các ngành, nghề như ở mục II, IV
- Thời gian Đào tạo: 3,5 năm
- Tốt nghiệp cấp bằng: +THPT hệ Giáo dục thường xuyên +Trung cấp nghề hoặc trung cấp chuyên nghiệp.

HỆ SƠ CẤP NGHỀ

Thời gian đào tạo dưới 12 tháng gồm tất cả các nghề ở mục IV và V (Liên tục tuyển sinh).

LIÊN THÔNG TỪ CAO ĐẲNG, CAO ĐẲNG NGHỀ LÊN ĐẠI HỌC

(các trường: ĐH Mỏ địa chất, Giao thông vận tải, Điện lực, ĐH Hải Phòng)

- Các chuyên ngành: Công nghệ cơ điện mỏ; Khai thác mỏ; Xây dựng; Kế toán; Tin học ứng dụng; Điện khí hóa; Tự động hóa; Công nghệ kỹ thuật cơ khí; Công nghệ kỹ thuật ô tô; Công nghệ kỹ thuật cơ điện tử

- Thời gian Đào tạo: 18 tháng
- Tốt nghiệp cấp bằng: Đại học chính quy.

HỆ TRUNG CẤP VỮA HỌC VỮA LÀM

- Các chuyên ngành: Điện công nghiệp; Sửa chữa ô tô; Cơ khí chế tạo; Cơ điện mỏ; Khai thác mỏ; Xây dựng; Kế toán; Tin học ứng dụng.
- Thời gian Đào tạo: 24 tháng

TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ SÁT HẠCH LÁI XE ÔTÔ, MÔTÔ

- Lái xe ô tô: Hạng B2,C,D,E khai giảng liên tục trong tháng

- Lái xe mô tô 2 bánh hạng A1: Thi liên tục trong tháng

- Thi sát hạch lái xe hạng B,C tại trung tâm Sát hạch lái xe nhà trường.
Chi tiết liên hệ: (033.3851241 hoặc 033.6289224)

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ Ô TÔ

- Chuyên sửa chữa trung đại tu xe ô tô các loại
- Tham gia giảng dạy các môđun nâng cao cho học sinh các hệ nghề sửa chữa ô tô.

ĂN Ở VÀ CHẾ ĐỘ ƯU ĐÃI

- Nhà trường có đủ ký túc xá cho HS-SV với phòng ở đủ tiện nghi, công trình phụ khép kín, thoáng mát, phục vụ tận tình. HS-SV ăn tại nhà ăn sinh viên của trường

- Học sinh, sinh viên thuộc diện ưu tiên và con hộ nghèo sẽ được miễn giảm học phí theo quy định hiện hành của nhà nước, được nhà trường miễn tiền nhà ở ký túc xá.

- Học sinh học trung cấp nghề Mộc dân dụng và trang trí nội thất, Nề trang trí được miễn 100% học phí và nhà ở ký túc xá. Trong thời gian học lý thuyết được trợ cấp150.000đ/tháng, thực hành được trợ cấp 250.000đ/tháng và khi tốt nghiệp ra trường được bố trí việc làm

- Những HSSV học nghề mỏ được nhà trường xác nhận để hưởng chế độ ưu đãi theoquyđịnh củanhà nước tạị địa phương.

VẬT LÝ

DAO ĐỘNG ĐIỀU HÒA

- Phương trình DĐĐH: $x = A\cos(\omega t + \varphi)$ (m)
- Vận tốc: $v = x' = -\omega A \sin(\omega t + \varphi)$ (m/s)
- Gia tốc: $a = v' = x'' = -\omega^2 A \sin(\omega t + \varphi) = -\omega^2 x$ (m/s²)
- Tần số góc: $\omega = \frac{2\pi}{T} = 2\pi f$

CON LẮC Lò xo

- Chu kỳ và tần số góc: $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$; $\omega = \sqrt{\frac{k}{m}} = \sqrt{\frac{g}{\Delta l}}$ với g là gia tốc trọng trường. Δl là độ biến dạng của lò xo khi ở vị trí cân bằng (khi lò xo treo thẳng đứng). $\Delta l = \frac{mg}{k}$
- Cơ năng: $W = W_d + W_t = \frac{1}{2}mv^2 + \frac{1}{2}kx^2 = \frac{1}{2}kA^2 = \frac{1}{2}m\omega^2 A^2$

CON LẮC ĐƠN

- Chu kỳ: $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$; Vận tốc góc: $\omega = \sqrt{\frac{g}{l}}$; Tần số: $f = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$
- Phương trình dao động:
 - Theo tọa độ cong: $s = s_0\cos(\omega t + \varphi)$ (cm)
 - Theo tọa độ góc: $\alpha = \alpha_0\cos(\omega t + \varphi)$ (rad)
- Năng lượng: $E = E_d + E_t = mgl(1 - \cos\alpha) + \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}m\omega^2 s_0^2$

SÓNG CƠ HỌC

- Tần số: $f = \frac{1}{T}$; bước sóng: $\lambda = vT = \frac{v}{f}$
- Phương trình sóng tại điểm M: $u_M = a\cos\left(\omega t + \varphi - \frac{2\pi x}{\lambda}\right)$

HIỆU ĐIỆN THẾ XOAY CHIỀU - RLC NỐI TIẾP

- Hiệu điện thế xoay chiều: $u = U_0\cos(\omega t + \varphi_u)$
- Dòng điện xoay chiều: $i = I_0\cos(\omega t + \varphi_i)$
- Các giá trị hiệu dụng: $I = \frac{I_0}{\sqrt{2}}; U = \frac{U_0}{\sqrt{2}}; E = \frac{E_0}{\sqrt{2}}$
- Tổng trở mạch RLC nối tiếp: $Z = \sqrt{R^2 + (Z_L - Z_C)^2}$
- Công suất dòng điện xoay chiều: $P = UI\cos\varphi = IR^2 = \frac{RU^2}{Z}$ với $\cos\varphi = \frac{R}{Z}$ là hệ số công suất

SÓNG ÁNH SÁNG

- Định luật khúc xạ ánh sáng: $\frac{\sin i}{\sin r} = n_{21} = \frac{n_2}{n_1}$
- Khoảng vân: $i = \frac{\lambda D}{a}$
- Vị trí vân sáng: $x = k\frac{\lambda D}{a} = ki$ với $k = 0$ là vân sáng trung tâm; $k \pm 1$ là vân sáng bậc 1.
- Vị trí vân tối: $x = \left(k + \frac{1}{2}\right)\frac{\lambda D}{a} = \left(k + \frac{1}{2}\right)i$

LƯỢNG TỬ ÁNH SÁNG

- Giới hạn quang điện: $\lambda_0 = \frac{hc}{A}$

VẬT LÍ HẠT NHÂN

- Số nguyên tử có trong m gam chất: $N = \frac{mN_A}{A}$
- Số nguyên tử còn lại sau thời gian t: $N = N_0e^{-\lambda t}$
- Khối lượng chất phóng xạ còn lại sau thời gian t: $m = m_0e^{-\lambda t}$

ĐẠO HÀM

$\left(x^a\right)'=a.x^{a-1}$	$\left(u^a\right)'=a.u'.u^{a-1}$
$\left(\sqrt{x}\right)'=\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$\left(\sqrt{u}\right)'=\frac{u'}{2\sqrt{u}}$
$\left(\frac{1}{x}\right)'=-\frac{1}{x^2}$	$\left(\frac{1}{u}\right)'=-\frac{u'}{u^2}$
$\left(\sin x\right)'=\cos x$	$\left(\sin u\right)'=u'.\cos u$
$\left(\cos x\right)'=-\sin x$	$\left(\cos u\right)'=-u'.\sin u$
$\left(\operatorname{tg} x\right)'=\frac{1}{\cos ^2 x}$	$\left(\operatorname{tg} u\right)'=\frac{u'}{\cos ^2 u}$
$\left(\cot x\right)'=-\frac{1}{\sin ^2 x}$	$\left(\cot x\right)'=-\frac{u'}{\sin ^2 u}$
$\left(e^x\right)'=e^x$	$\left(e^u\right)'=u'e^u$
$\left(a^x\right)'=a^x.\ln a$	$\left(a^u\right)'=u'.a^u.\ln a$
$\left(\ln x\right)'=\frac{1}{x}$	$\left(\ln u\right)'=\frac{u'}{u}$
$\left(\log _a x\right)'=\frac{1}{x . \ln a}$	$\left(\log _a u\right)'=\frac{u'}{u . \ln a}$

TÍCH PHÂN

$\int d x=x+C ; \int \sin x . d x=-\cos x+C ; \int \cos x . d x=\sin x+C$
$\int \frac{d x}{x}=\ln x +C ; \int x^a d x=\frac{x^{a+1}}{a+1}+C ; \int a^x d x=\frac{a^x}{\ln a}+C$
$\int(a x+b)^n d x=\frac{1}{a} \frac{(a x+b)^{n+1}}{n+1}+C ; \int \frac{1}{(a x+b)} d x=\frac{1}{a} \ln a x+b +C$
$\int \sin (a x+b) d x=-\frac{1}{a} \cos (a x+b)+C ; \int \cos (a x+b) d x=\frac{1}{a} \sin (a x+b)+C$
$\int \frac{1}{\sin ^2 x} d x=\int\left(1+\cot ^2 x\right) d x=-\cot x+C ; \int \frac{1}{\cos ^2 x} d x=\int\left(1+\operatorname{tg}^2 x\right) d x=\operatorname{tg} x+C$
$\int d u=u+C ; \int u^a d u=\frac{u^{a+1}}{a+1}+C ; \int \frac{u'}{u} d x=\int \frac{d u}{u}=\ln u +C$
$\int a^u d u=\frac{a^u}{\ln a}+C ; \int \frac{u'}{\sqrt{u}} d x=a \sqrt{u}+C ; \int \frac{u'}{u^2} d x=-\frac{1}{u}+C$
$\int \frac{1}{x^n} d x=\int x^{-n} d x=-\frac{1}{(n-1) . x^{n-1}}+C(n \neq 1)$
$\int e^x d x=e^x+C ; \int e^{a x+b} d x=\frac{1}{a} e^{a x+b}+C$

BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC CƠ BẢN

Nhóm \ Chu kỳ		Tên nguyên tố																VIII(0)		
		Số hiệu nguyên tử																He		
1	Hyđrô 1 H	1.0079	13																2 4.0026	
2	Liti 3 Li	6.941	A																10 Ne	
3	Natri 11 Na	22.990	26.982																18 Ar	
4	Kali 19 K	39.098	IIB																36 Kr	
5	Rubidi 37 Rb	85.468	IIB																78.96	
6	Xesi 55 Cs	132.91	IIB																126.90	
7	Franxi 87 Fr	[223]	IIB																[222]	
			Các nguyên tố s																Các nguyên tố d	

IA		IIA																IIIA		IVA		VA		VIA		VIIA		VIII(0)	
		Số hiệu nguyên tử																Bo		Carbon		Nitơ		Oxi		Flo		Neon	
1		2																5		6		7		8		9		10	
H		Li																B		C		N		O		F		Ne	
1.0079		6.941																10.811		12.011		14.007		15.999		18.998		20.180	
2		3																13		14		15		16		17		18	
Be		Mg																Al		Si		P		S		Cl		Ar	
9.0122		24.305																26.982		28.086		30.974		32.065		35.453		39.948	
3		4																31		32		33		34		35		36	
Ca		Ga																Ge		As		Se		Br		Kr			
40.078		69.723																72.64		74.922		78.96		79.904		83.798			
4		5																49		50		51		52		53		54	
Sr		In																Sn		Sb		Te		I		Xe			
87.62		114.82																118.71		121.76		127.60		126.90		131.29			
5		6																81		82		83		84		85		86	
Ba		Tl																Pb		Bi		Po		At		Rn			
137.33		204.38																207.2		208.98		[209]		[210]		[222]			
6		7																81		82		83		84		85		86	
Ra		Fr																Ra		Ac		Th		Pa		U			
[226]		[227]																[228]		[232]		[235]		[238]		[238]			
7		8																87		88		89		90		91		92	
Fr		Ra																Ac		Th		Pa		U		Np		Pu	
[223]		[227]																[228]		[232]		[235]		[238]		[241]		[244]	

Tính chất oxy hóa của ion kim loại tăng →



→ Tính chất khử của kim loại giảm

→ DẤY ĐIỆN HÓA CỦA MỘT SỐ KIM LOẠI THÔNG DỤNG